環遊地球新錄

序

大清光緒紀元之二歲在丙子為美利堅立國百年之期美人設會院於費里地費城

廣集各國珎玩古器曰
用服御生潛動植諸
物區分部畫各有其
所与斯會者中國而外
凡三十有六國名曰百年

大會亦曰賽奇公會將欲考究物產脩好睦隣蓋仿歐洲賽會而剏為是舉也江甯李圭以東海關稅務司德君璀琳

之薦往赴於會自上海東行經日本越大東洋抵美屬之三藩謝司戈城又陸行萬餘里至其地入院縱觀四月有奇

復以其間往遊華盛頓都城及哈佛紐約等處會事既畢乃自費城涉大西洋東抵英國倫敦法國巴黎都

城遂由地中海逕蘇彝士河過紅海歷錫蘭新加坡西貢香港而還途中所歷皆有紀載是役也水陸行八萬二千三

百餘里往返凡八閱月有奇爲美會紀略一卷遊攬隨筆二卷東行日記一卷附以地球圖一會館全圖一總名之曰環遊

地球新錄乞序於余夫自通商以來泰西諸國日出其聰明才力以相角逐凡可爲富强計者若鐵路電線車船礮

械之屬轉相仿效務極新奇而於商務尤所措意舍是則無以自立其國匪特習尚所在蓋亦時勢使然也是錄於物

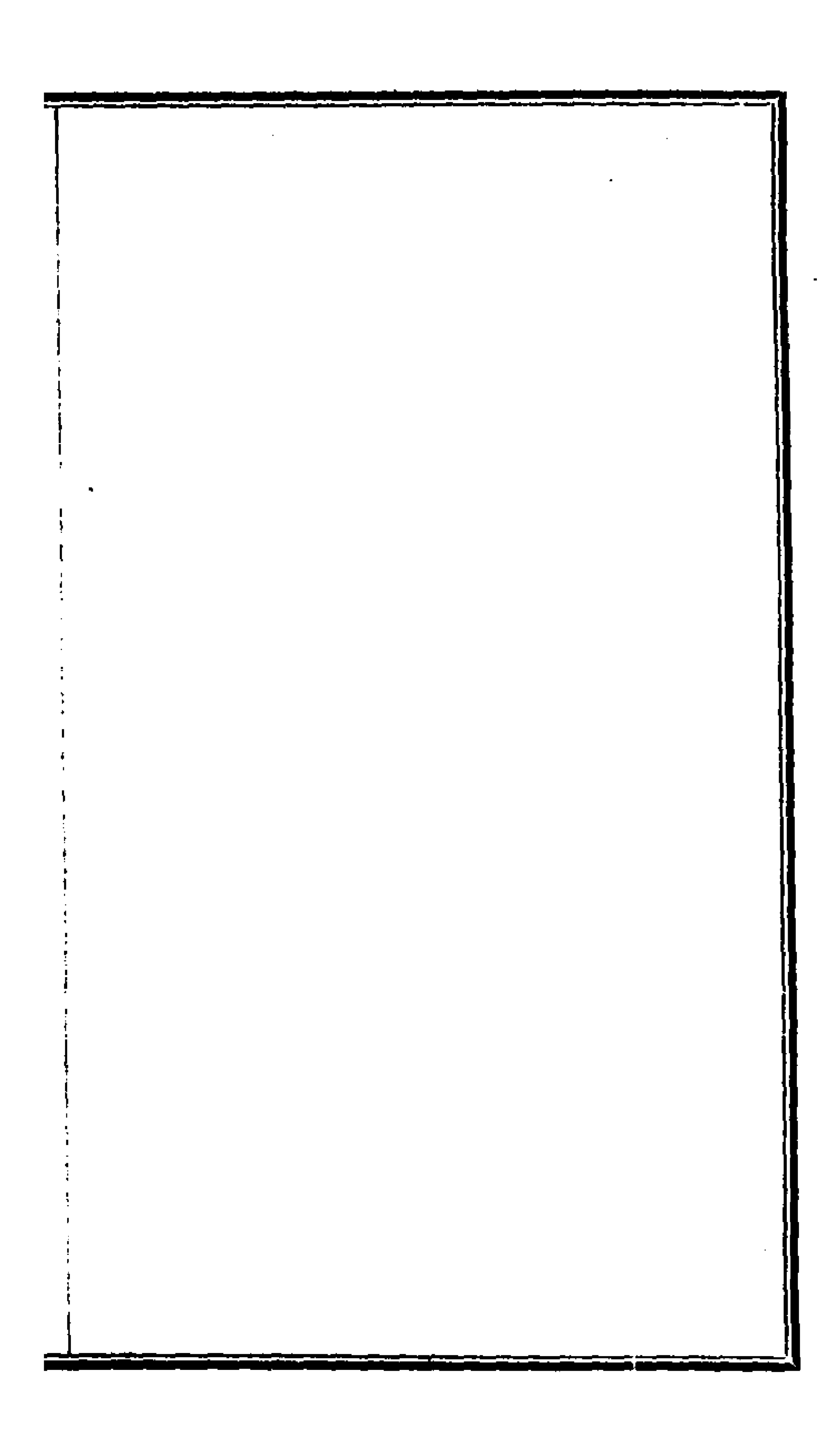
產之盛衰道里之險易政教之得失以及機器製造之精巧人心風俗之異同一一具載其非耳目所及者則略焉弗詳

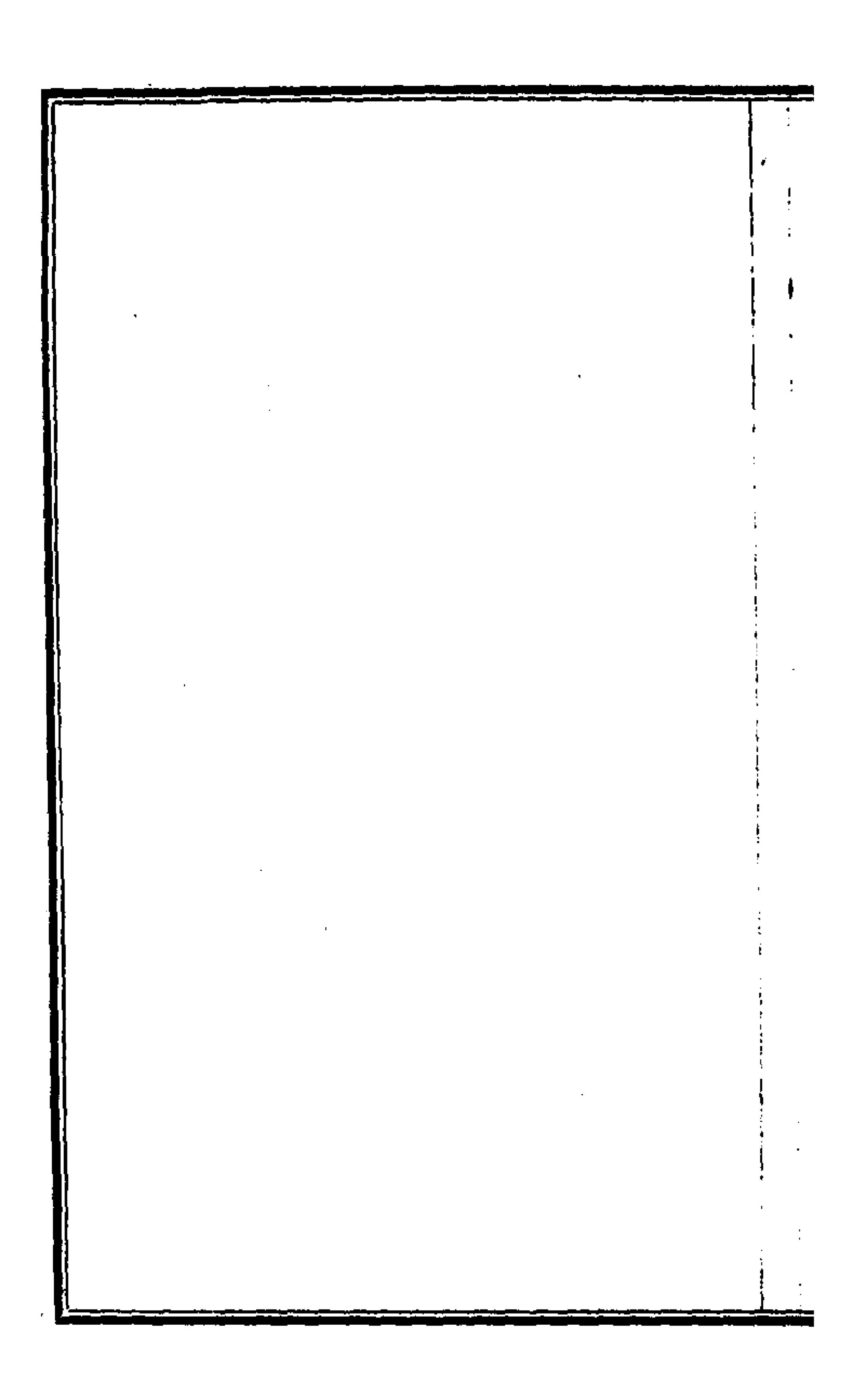
主之此行為不虛矣方
今中外通好幾為一家
若英德法美各邦
朝廷既特簡重臣往駐
其都而又分遣生徒出

洋肆業五洲重譯有
家户庭輶軒往来不
絶於道有志之士果能
殫心考究畧其短而師
其長則爲益於

國家者甚遠且大又
豈僅一名一物爲足互
資考鏡也哉
光緒四年戊寅三月
欽差北洋通商大臣

太子太保文華殿大
學士直隸揔督一等肅
毅伯加騎都尉世職合
肥李鴻章撰





序

光緒二年丙子美國剏設百年大會先經其國駐京公使照請總理各國事務衙門咨行南北洋通商大臣轉飭地方官出示曉諭工商人等送物往會幷酌撥款項札行總稅務司赫德援照奧國賽會例選派海關稅務人員辦理於是派委在本國管理赴會事宜者爲東海關稅務司德璀琳閩海關稅務司杜德維駐會管理者爲粵海關稅務司赫政前津海關稅務司吳秉文潮海關稅務司哈捫德幷美國居華紳商鼐達等另有幫辦穆好士等數人分司其事圭不敏嘗承乏

浙海關案牘十有餘年得德君相知之雅非尋常比於是薦由赫公派赴會所囑將會內情形并舉行所聞見者詳細記載帶回中國以資印證其所以慎重周詳者無他亦欲敦交誼廣人才冀收利　國利民之效也謹將會院規制情形善法良器分別采擇記錄成篇名爲美會紀畧其遊歷美士各都會及英法各國與夫自上海起程環地球一周仍回上海所得之耳聞目見一切政治風俗并與西人言論所及者亦皆詳爲記述分名爲遊覽隨筆東行日記而迺名之曰環遊地球新錄竊慚才識庸下未能克副薦委盛意殊有類於羊

公之鵠也已是編之成固爲君洎諸稅務司偕行指點導遊各處得其力頗多然而椎輪實大輅之始非德君何由環球而遊以成是錄也夫因記緣起而并及焉

光緒三年歲在丁丑春二月下澣李圭識於甬江榷舍

目錄

卷一

卷二

凡例

一此書首列會院全圖取美國原本鉤摹畧譯華文識其大要庶舉目瞭然

一各物總院首叙中國義所當然至歷叙諸國悉照會院次序臚列無容心於大小間其有畧而不載者以無關重輕等之自鄶已

一機器院第詳美英德三國此外各國大抵與三國彷彿故皆從畧

一繪畫石刻院耕種院花果草木院三處但逐院統叙不分

各國緣較總院機器院物有多寡也

一述會內各院繁簡不同亘由院廣物阜人稠事冗一人實應接不暇觀聽都疲誠不免疏畧

一遊覽隨筆自美國費里地費城迄法國巴里京城各就見聞所及者筆之其所未及者不敢妄列其間詳畧不同緣游覽之日有多寡或因偕行繙譯於英法美國語言不皆盡通故耳

一所歷原不僅英法美三國然其他多屬舟車經過未能少駐周覽故有未及

一幼童觀會事以下諸篇率舉一事而言故另敘而列諸隨

筆後

一其中官銜輿地名物度數種種稱謂皆由繙譯譯知雖嘗

旁詢曲證究恐不無舛誤

一事物語言中外多殊故稍加譯注并或有體裁未合處均

希覽者鑒原有以教未學焉

一西國計里有水陸之別陸以丈量計每里合中國三里三

分水以測日準時計每里合中國三里八分又西國一畝

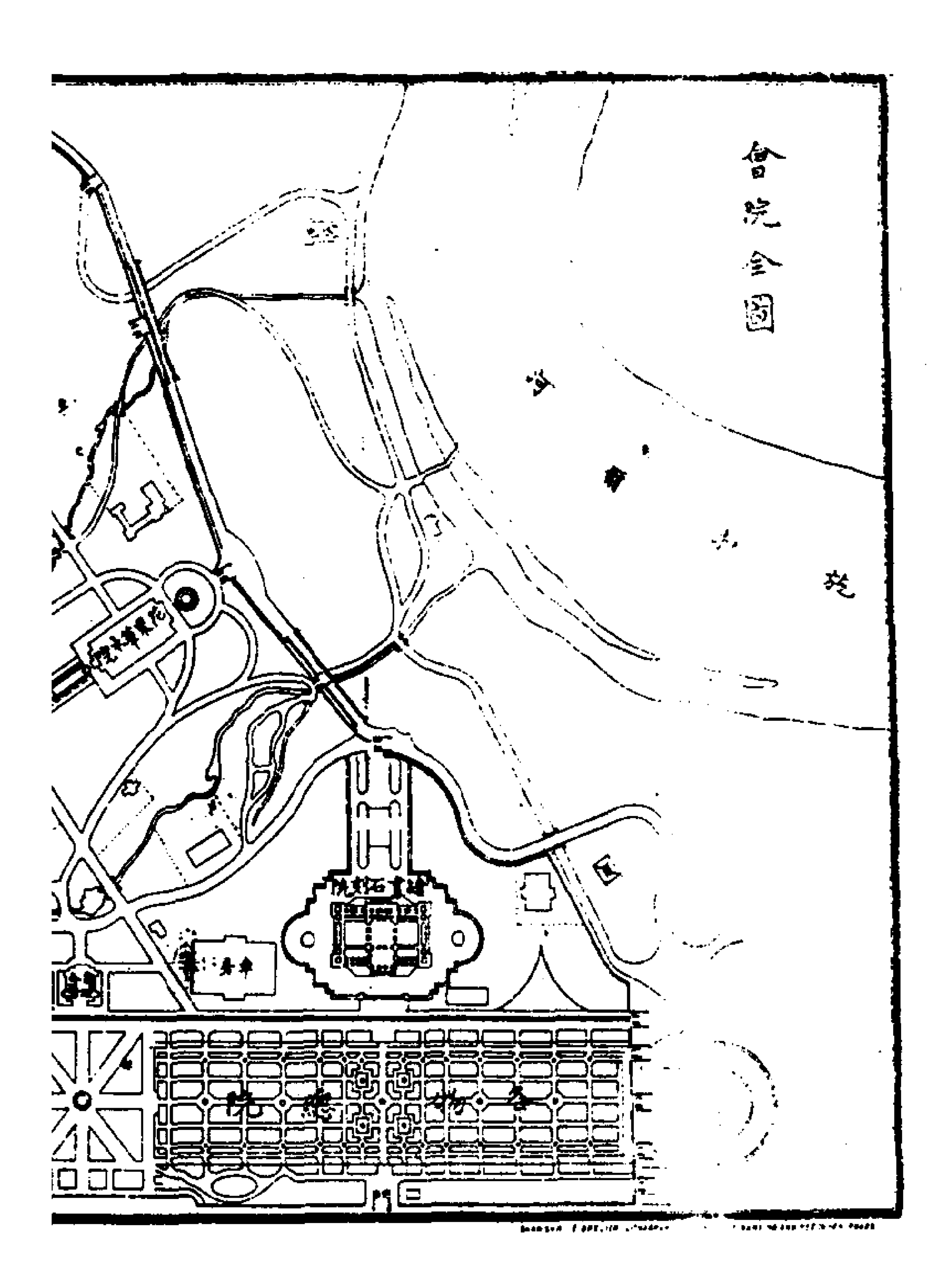
約中國六畝然此皆訪之西人究未知確實否也茲所計

道里畝數姑照此分別以中國里數畝數核算書之

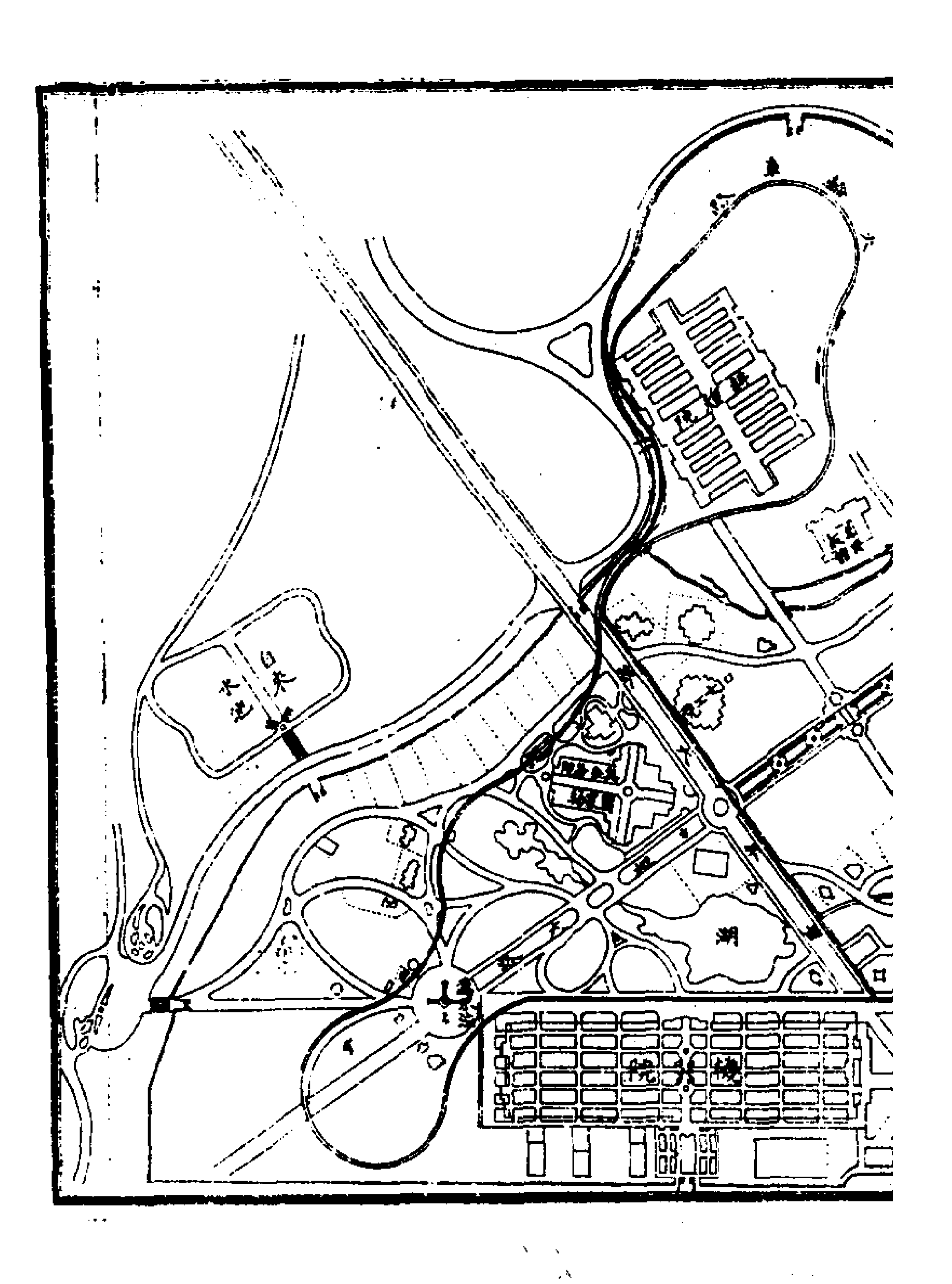
一書中所稱丈尺如屋宇牆垣之高廣闊狹淺深縱橫與各物件有聞而知之亦及丈尺者皆依西人所言是西國丈尺也至若曾經目見者則皆約而言之是中國丈尺也

一凡噸磅碼加倫踐碧金錢磅錫林法藍許息等皆隨在注明茲不贅列

一此行往還逾不及二百六十日中間水陸程途與患病去其半逮歸來編纂校寫而成是錄又僅三閱月是以挂漏草率良所不免



會院全圖
繪畫石刻院
門



環遊地球新錄卷一

江甯李圭著

美會紀畧

美國設會緣起

北阿墨利加洲有美國者洋文稱友乃德司得次譯即合衆國又稱米利堅俗稱花旗泰西強大國也在地之西半球以球面論適與中國腹背相對自昔不通聲問皆紅皮土番（西人稱爲因顛）所居三百八十四年前日斯巴尼亞國（即西班牙國）臣可倫勃斯跨海尋地始探得之嗣英國傳教士亦至其處見氣候

和正地土遼闊遂伐木結廬墾地宣教自成村落土番來侵者屢化之不可始稍斃其類以警之旣而英人趨之日衆歐洲各國游民亦航海來歸驅逐土番盡力墾種疆土逐漸開拓英特以大臣駐守沿海置城邑通貿易設關榷稅以益國用居然一海外樂土焉惟是立法多不順民情駐美大小官員悉出英廷祿胥豐厚仰給於美美屢請公舉一人赴英議政院預選舉事英固弗允美雖隱忍之而背叛之機蓋伏於此至我 朝乾隆四十年英與洲內法國屬地連年搆兵需餉孔亟復任意橫徵重歛由英赴美茶葉（自中國運去者）向例賣者

納稅至是匪特照額加倍且令買者亦納稅美人不堪其擾因投茶波士登（地名在美國東北隅）海中振臂一呼舉境皆叛推華盛頓爲首頓美之別部人嘗事英立有戰功不見賞乃退閒於此爲美人夙信服迨舉境羣推頓見勢有不能卻遂統其衆以抗命英舉兵來征血戰七八年不勝乃與頓盟聽其自立爲國其北境堪納答等處仍屬英人南界膏腴悉以歸頓此美國建基始也光緒二年爲有國百年慶期（西國百年與中國六十年爲甲子一周十二年爲一紀之義同）其官民先期衆議曰當華盛頓開國時爲省僅十有三人民亦稀少今則拓地日廣共有三十九省人數

多至四千萬此雖由外來入籍者衆而能驟增若此亦正以見我國政治之善也歐洲諸大國所以稱雄者以地大兵強民安物阜耳今我國豈出其下哉且以大勢觀之又安知將來不能駕乎其上耶茲屆慶期宜舉一極盛事以誌不朽因擇噴夕爾費尼阿省費里地費城建屋設會廣致天下物產互相比賽美其名曰百年大會又曰賽奇公會焉

會院總畧

光緒二年即西歷一千八百七十六年美國費里地費城仿歐洲賽會例剏設大會先期布告各國廣集天下寶物古器奇技異材互相比賽以誌其開國百年之慶藉以敦好篤誼獎才勵能焉會建於城西北隅飛莽園內基廣三千五百餘畝圍以木城為門十七內建陳物之院五所一為各物總院一為機器院一為繪畫石刻院一為耕種院一為花果草木院基址之廣闊營搆之奇巇局度之恢宏陳物之美備五大洲中古今無兩五院計用洋錢四百五十萬圓此外另造大

小房屋一百五十餘處則有美國公家各物院女工院各式馬車房總理會務官公署幫辦公事房各國管理會務官公所則各國預先定地自建者會內稅關銀行電報局書信館給照所（專給執照者）巡捕房與夫照像館酒樓飯店并各項店舖咸備此皆賃與民間設以便遊客者又建輪車鐵路二條長三十三里專備會內遊人所乘每人周歷一遍取資五分各院另有人力小車步履不便者坐之晚燃煤氣燈列若繁星無微不照自來水亦由地內機管吸取隨處皆有用之不竭以上又共用洋錢四百萬圓統計築地建屋一切費用共洋

錢八百五十萬圓除由國家動撥正帑一百五十萬圓及富商樂捐外餘仿商人糾股法由商民購股給票湊足待事後會內入款（即遊人入院觀覽每人納貲五角幷會內各店鋪地租等項）集有成數派還人皆踴躍購股總期事在必行還款能否滿數不計也西歷一千八百七十四年七月初四日（是日爲華盛頓有國首日）興工一千八百七十六年正月初一日告成公舉總理會務官一員幫辦三十二員另選宏博之士二百人考察各物優劣就以別其才藝會畢獎給寶星（即功牌）巡捕八百名專司巡察至各處司閽司事工人則難更僕數焉每日俸薪工食雜費另需洋錢約

八千圓送物赴會者計三十七國管理會務官共四十六員（不計官之大小英文皆稱曰企府格梅升納）此外仍有官紳二三百人（英文曰格梅升納）選派赴會公幹人員約二千人（英文曰格梅升）送物工商等約六萬人（英文曰哀克司西比得）至各國動用帑金我中國酌撥之數已足敷用毋庸贅述如英法等國尚有用洋錢十數萬數十萬者賽會之物幾於無物不有無美不具逐件位置妥當須六閱月工夫始能齊備遊人欲盡覽諸物每日周歷各處曲折計算得五十六里兩月始徧誠可謂萃萬寶之精英極天人之能事矣陳物之地美國最大約居十之五六次則英次則法德

俄奧至小莫若智利秘魯會例凡送物來會須於未開會之先各將貨物名目件數價值編號報明會內稅關然後入院排列欲就會售賣者隨時售賣先給憑單其物仍列原處俟會期滿日各買主來會持單付銀亦有先付定銀者其關稅或由物主或由買主赴關報納若未經賣出原貨帶回者免本年四月十七日即西歷五月初十日爲開會之始九月二十五日即十一月初十日會終每日巳初啟門酉正封閉進內遊覽者每人每次在司閽處納票洋半圓若二人合付一圓票一張或一人付二角五分票二張皆不可也門旁有室爲換票處

凡管理會務官進內執有專照須在司閽處驗照書名若會內辦公之人及工商等應由給照所先取執照再赴像館以洋錢半圓印像一紙黏照內每次進內不取資有時未及攜照而至者則亦須納票洋半圓矣開會之日計有十三萬餘人美國伯理璽天德（即美國國主譯曰大統領）及巴西國君亦同臨焉八月十一日噴夕省各城來觀會者多至二十五萬人統計開會六箇月遊覽者截多補少每日可六萬人其大小各院屋議俟會事既蕆惟留繪畫石刻院傳爲勝蹟此外四大院已由噴夕省購定或亦留作別用餘屋皆拆卸改建公所更給

圖貼說刊布遠近圭因照繪全圖幷畧譯華文謹列於首云竊嘗謂美國剏是會也若似乎徒費今而知其志在聯交誼奬人材廣物產幷藉以通有無是有益於國而不徒費且舉來與會之三十七國獲益亦非淺鮮而經費亦未爲徒糜也葢一家之所需非僅左右前後所能備而况一國乎則是會舉天下之奇技異能與夫萬物之有益於國計民生者畢萃一所由是擇其善者而用之斯罔弗具亦罔弗當舉三十七國之交誼好尙人材之衆寡優劣物產之美惡盈絀瞭然於前然後益求其交誼何以敦而固人材何以用而效物產何

以聚而備幷己國之人材亦因益以淬厲物產亦因益以富庶任所設施罔弗中的使無是會將孰從而知之設施中的則又洵所必不能已况乎會中之稅課租資各項所入除去設會種種經費亦尙有盈餘數且未易限量而諸會院之或留或移他處亦皆爲國正需斯尤可概見泰西諸國費不輕易糜也則郲是會要當爲謀國之遠猷乎

各物總院

院在會基之南正門東向而西南北三面亦建大門各高八十尺偏門差小約三十處徧插各國旗幟五彩奪目屋長一千八百八十尺寬四百六十四尺悉以精鐵爲梁柱巨塊玻瓈爲墻壁高敞潔淨表裏洞明上起層樓傑閣十二座居中四座各高一百三十五尺登臨一覽各國之物瞭然若指上螺紋院內東西走道七南北走道十有五地面平鋪木板鑿水池數處或圓或方或八角各盡其妙中立銅柱起重臺設機管水由柱端瀉入池若噴珠濺雪沁人心脾走道空處多

設長椅休息遊人南北兩門內設飯館四處可就近飲食會院之大斯爲第一南門外復添建平屋基廣六畝共用洋錢一百六十萬圓所列之物生成者爲各種礦塊珠玉寶石草木藥料男女骸骨鳥獸蟲魚之質以及海底各物無所不有人工所成者古玩五金器石器磁器木器雕刻像書畫圖籍呢羽絲布下至草履竹筐亦無所不有某國之物卽用其國式樣之屋宇亭臺欄櫃分類排列齊整可觀各有公事房爲就近辦公之所遊覽者欲將各國陳物之地次第言之當以正中縱橫二大道爲綱領焉進南門至中道止東首皆美國

地西首德與二國地最大日本次之日斯巴尼亞國丹國葡萄牙埃及土耳其檀香山與中國及智利秘魯又次之進北門至中道止東首法國地最大瑞司比利時巴西荷蘭墨西哥次之餘約四分之一 又為美國地西首英國地最大約居十之六俄國次之喘嗔哪喴義大利又次之遊人各國皆有男女參半日以數萬計肩相摩踵相接林林總總熙熙攘攘其中服色迥異者中國而外惟土耳其國餘皆一制圭遊此中如入五都之市萬寶雜陳已覺心目俱駭加之此間華人絕少洋人習見者又皆短衣傭工之流若衣冠整肅動止有

常者則是見所未見無不以得一見交一言爲幸而嘖嘖歎美敬禮有加因之每至一處竟若身入重圍幾不可出此時此境欲加意記載良難得也原夫西人萃天下古今之物於一所其意良美其心良苦蓋欲推格致之學於舉天下人莫不致其心力焉固非秘奇專利者所能窺測卽與公同好者尙多有弗逮也故不憚搜求羅致之難詢訪告語之煩孜孜兀兀無厭無倦期天下莫不周知得以致其心力也圭於見聞誠弗克周詳然就所及者亦不憚煩瑣不揣俚陋謹列於左

中國赴會之物計七百二十箱值銀約二十萬兩陳物之地小於日本頗不敷用此非會內與地不均蓋我　國原定僅八千正方尺初不意來物若是之多也地居院之西門內左爲智利秘魯右爲日本埃及土耳其對面爲義大利哪喴喘嗹等國北向建木質大牌樓一座上面大書大淸國三字横額曰物華天寶聯曰集十八省大觀天工可奪慶一百年盛會友誼斯敦此爲德君囑圭所擬者兩旁有東西轅門上插黃地青龍旗與官銜一式極形嚴肅進牌樓正中置櫃櫃數事高八九尺仿廟宇式亦以木製塗金彩四面嵌大塊玻璨

儲各省綢緞雕牙玩物銀器及貴重之品左列武林胡觀察景泰窰器右列粤省漆器繡貨鏡屏後列各式烏木椅榻再後爲甯波雕木器海關經辦磁器及粤人何幹臣各種古玩再後臨窗則爲公事房地方雖形扶擠而布置有法愈覺華美可觀物件悉遵華式專爲手工製造無一借力機器即陳物之木架橱櫃以及桌椅舖墊公事房之陳設字畫亦無一外洋款式者悉爲他國遊覽官民目未經見無不讚歎其美且云今而後知華人之心思靈敏甚有過於西人者矣南門外平屋列各省絲茶六穀藥材亦皆海關經辦由總院分列

於此藥材不下七百種絲茶亦各種俱備洋人謂深得賽會本意願以他物相易蓋皆爲有用之品可以增識見得實益非若玩好僅圖悅目者也物產以絲茶磁器綢貨雕花器景泰器在各國中推爲第一銅器漆器銀器籐竹器次之若玉石器幾無過問者因憶從前法與之會我　國雖亦送物比賽而未獲貿易之益以無華人往也今則已得工商十餘人逐日在會與西人相處深知其愛憎閱一二年後法國又與大會則將來赴會者置貨必有把握非若前時之憑空揣擬矣會內磁器早經售罄古玩綢緞以索值昂購者較鮮而西

人多有寄信中國託購者茶葉一項人皆嗜之惟嫌綠茶攙雜過多出洋原箱較大由行發鋪零售不便未若改每磅合中國十二兩一小匣合若干匣而爲一箱之爲善也絲斤做法不善粗細相雜近爲洋人深惡倘使講求善法勻淨無僞則此項貿易當亦日鉅一日顧各國設會之意原以昭友誼廣人才其著重尤在擴充貿易四字而我華人多以無益視之亦由華人出外甚鮮未得其竅理耳不然洋人之心思精密人所盡知豈肯以百千萬有用之資競作無益之舉哉惟我華人能思西人所以舉是會之意理之所在而亟亟焉圖維之上

何以裕　國下何以利民則此次之與會豈徒然歟

日本陳物之地較中國大可加倍位置亦甚井井非櫥櫃悉仿西式器物亦間用西法製造者正中隙地置水管上起銅臺水珠倒瀉四周綴盆草極可觀樑際懸金漆額大書帝國日本四字徧插白地紅心旗公事房在極西首管理會務官等皆泰西裝束有時亦攜眷（眷亦西裝）同行倘非髮黑面黃幾令人東西莫辨矣會務官名塞哥職爲將軍曾至中國者物以銅漆二器爲最美瓶鑪皆作靑黑色以金銀嵌飾山水人物草木絕精細海神一座高二尺餘索値三千五百圓瓶高僅二

尺値一千圓已爲西人購定木質黑漆描金嵌牙博古架高廣各三尺許玲瓏異常値五千圓小盒長八九寸寬二寸云係二百年前之物毫無傷損藏玻璃櫃中充古玩價二百五十圓又有大磁瓶一對高約六尺式如膽外繪雖尙美觀而其質似不若華產堅緻價亦二千圓牙器雕工不甚佳所嵌金彩頗細巧仿造景泰器質薄而輕遜於華製他如書畫綢布籐竹木器咸備見山水一幅點染極有氣魄題句云亂峯影落夕陽斜小板橋欹小石涯鴨脚幾黃烏桕赤秋光偏屬一山家款爲東京柳圃齋寫其有實用者則惟印書活字板

甚精皆日人仿西法自製又小樣機器數具亦極靈巧蓋已推廣其法大有出藍之日南窗下皆五金礦塊煤石類不下數十種數百塊備考察焉磁器製自肥前地方者最佳銅漆牙器多半東京所製聞此番赴會共用帑金二十七萬圓未知確否觀其國邇來於泰西制度器藝造作悉能用心窺其深奧如開掘五金煤礦以裕國更改水陸軍政以強兵建立機器局造錢局電報局郵政局火輪舟車局以利國利民四民中有留心洋務或能作外洋語言文字者皆羅致錄用不遺一人以獲其效而勗其後今亦選派多人來會專司紀載

相傳一二年後法國會畢將仿其制踵行之以張大其國名凡此皆舉重若輕者則在其任豪俠競智巧不甘以因循苟且自域也與日本相近爲埃及土耳其葡萄牙日斯巴尼亞丹國地位小物亦不甚出奇故不專載惟日斯巴尼亞國綢緞不亞法國葡之通草片製花木鳥獸舟車等玩物工絕精細土耳其絨毯極厚軟頗著名泰西埃則古石器并金銀銅三類錢不下數千百式觀者日日如堵土埃兩國所列刀劍鞍轡首飾式若中華亦一奇也

美國物在總院中約居十之三四陳物之大小木櫃鐵架玻

璨亭臺不下二三百具造式不同各極其妙所列物產皆分門別類無絲毫錯亂如藥材油皂漆顏料墨水書籍紙筆香水甎料瓦器磁器玻璨器各式燈臺書房各器廚工器馬車物件五金器軍器石器木器皮器橡皮器礦塊金銀首飾珠寶鐘表綢緞呢絨布疋氈毯衣帽靴鞋皮張玩物無所不備共計一千五百八十八種亦可謂富有矣鐵器中有大櫃一具法最新亦最奇高約一丈深廣如之上下四周鐵板各厚二尺中夾沙石爲門二重門鎖多設機關如時辰表鎖時當預定啟門時刻未屆時雖有鑰不可啟也中藏要件火不能

燬點水不可入誠府庫富室巨商不可少之物也計重七萬五千磅價值一萬圓門鐵值三千圓有式樣較小者有圓如球者價自數十圓至數千圓不等木器亦最稱妙有一器高七尺寬七尺厚一尺若大櫃視之無奇及將機括一撥即爲斗室一間兩旁百頁窗前爲門中一榻被褥都厚較榻旁列一櫥下有櫃盥漱各器羅列於中再撥機關仍爲原式價僅二百圓又有木櫥一口前設半桌桌面啟則一鏡瑩然盥漱器亦備旁有抽屜盛文具再將櫥門一拽則見一榻緩緩而下共價一百七十五圓此皆西人設於別室備用或攜以遊行隨處

可安置者行至金銀珠寶各物處則如入寶山萬象爭奇兩目盡眩矣其處起玻璨亭一座縱横約三丈八面玲瓏金銀器維列幾滿何止數百千式雕鏤之工不亞於俄有銀質鍍金洋船二隻長僅三寸許下托鏤花銀盤桅帆錨柁及一切器具咸備無不合度精妙異常一值一千圓一值八百圓云皆聲者所製尤可異也亭中央置玻瓈大匣內藏珠寶有金鋼石項圈一串僅二十粒大若對剖龍眼核值八萬圓另一粒大如之光尤瑩澈值二萬五千圓藍寶石一塊方五分厚三分值五千圓珠一粒若龍眼核光作淡紅色亦五千圓皆

希世寶也至各礦產金種類亦多有生成一二兩至數百兩大塊若山緻石者有生自石中如樹木如禾穗枝葉逼肖者有生成細絲大片者有自砂內淘出如豆粉者有自土內用藥提出鎔成錠者亦有自銀內提出者或赤或黃或青或黑其他煤鐵甚夥式類不一難以悉載有方塊煤重一百數十噸（每噸合中國一千六百八十斤）光可鑒人產自紐約省似此重物其能起自礦底運至會內皆惟機器輪車是特亦足見機力之大矣嘗聞某國載運一礮重僅三四十噸既抵岸而不克登諸礮臺大費周折勢將棄置蓋無輪機以運動耳三藩謝司戈城

（俗稱舊金山）所製絨毯絕佳細密柔軟價値甚鉅每條需洋錢三四十圓有加托乃鎗製成纔數月特送會比賽法絕新巧下爲三叉鐵架架上平列二鎗筒筒面有口插銅管高七八寸寬二寸厚六分內儲藥彈架旁有小輪以手轉之彈由銅管入鎗膛隨入隨發每分時可發四百響每架値洋錢六百五十圓平列四鎗筒者法如之每架連藥彈三千枚價一千二百圓又有格托林連環礮其制以十筒連爲一束架車上每分時發八百響至千響置藥彈之法如加托乃鎗最大者口徑八分藥彈重八磅彈可及七里每分時發三百響價二千

八百圓歐洲諸國皆紛紛往購又紐約省有廠名雲吉士得新製雙筒鎗尤精巧簡便重不過十磅彈可至二千二百丈遠處入木四寸因其鎗筒下復有筒故名雙筒鎗下筒蓄藥彈十六枚發一響則一彈輒入上筒一逓可發十六響每值僅四十圓若倉卒遇敵無暇置彈不及之虞凡此皆捍衛利器也有窗下起樓六間各三層列通國學校書院教習各法程並生徒課稿皆分別學習年分多寡訂爲册本比較優劣俾生徒各自觀省勤者有以勸惰者有以警益自勉奮日進於學鼓勵人材洵是法良意美甘那的格省哈佛書館我　國

幼童課程窗稿亦在列嘗見其繪畫地圖算法人物花木皆有視溶所著漢文策論如遊美記哈佛書館記慶賀百年大會序美國地土論風俗記亦尚通順每篇後附洋文數頁西人閱之皆嘖嘖稱讚隨行繙譯云此為洋文策論即漢文之意而用臘丁文（古時羅馬為歐洲文物之邦歐人士例應誦習其書一如華人所誦之經史其文曰臘丁）處頗多渠亦不甚解惟言幼童在哈佛攻書二年足抵其當日在香港學習五年誠可見用心專而教法備焉紐約之北有地名堪納答（屬英國）產各種皮貨野猫皮一張極細軟若猞猁價五十圓海虎海騾貂狐鼠獺猞猁皆不亞俄產惟價值

極貴

英國地大物博金碧爭輝遊觀者幾至目眩設大櫃約三十具高廣各丈餘中有若亭臺樓閣者小櫃不下五六十具各物分類排列其屬地之物另列西首亦多設橱櫃屋梁懸匾額旗幟甚多所建瀉水池二處亦佳絕物以磁器爲最質白潔而工精細價值亦不甚昂初西國無磁器乃自中國訪求回國潛心考究始得奧妙今則不讓華製且有過之無不及之勢杯盤瓶盂有特繪中華人物花草者又牌號上大書中國泥土所製者所燒瓦器黃色無黝者居多刻畫人物工細

絕倫華人不能製矣哆呢棉竹布亦推爲最皆機器所織工巧價廉華人喜用之行消甚夥中土金銀入外洋鴉片而外此爲最鉅玻瓈中有掛燈高一丈重一千二百磅點燭一百六十六枝以小塊三萬聯綴而成價五千圓酒杯一隻鏤人物絕玲瓏價一百五十圓水瓶高僅七八寸價亦二百圓據云製造之人前於倫敦（英國京城名）會內曾蒙獎給功牌焉餘如時辰表千里鏡顯微鏡無所不有無所不精有金表二隻滿嵌金鋼石手工所製能走八日一値三千圓一値一千八百圓顯微鏡長自二三寸至二三尺有獨眼有雙眼視物由十

倍大至二千倍司事者以水一滴置玻璨片上與觀則見水內之蟲加魚如鼈如蠏如蠍游泳往來又以鍼刺手指滴血則見血帶黃色若魚子又若稻穗有千里鏡長六尺四寸粗若巨盌架高五尺中有機括可高下旁設銅盤刻度數按度以定遠近法之最新者也又擺設一座外罩玻璨長五尺高二尺中若胡盧以精鋼製成嵌金銀人物工巧莫可名言索值三萬圓旁置玻璨櫃一具內藏綠寶石項墜盛以錦匣石方廣六分厚三分四周嵌金鋼石十四粒璀璨可觀價三萬五千圓云綠寶石若許大者甚稀少已有人購定矣又玫瑰

紫寶石一塊方廣八分厚二分價二萬圓金釧二隻上嵌珠大於黃豆光作五色價二萬五千圓珊瑚有色白如珠者珠有色紅如珊瑚者金鋼石白色若水晶者人皆見之若紅黑藍綠四色人或未見其價皆次於白色至屬地物產如印度國澳大利亞島（俗稱新金山）並阿非利加屬土亦皆分別陳列而以五金礦塊艮木羊毛架非（似豆西人用以代茶）茶葉二麥最多印度之物式樣半若中華茶葉年多一年味雖不甚美而行消亦廣聞西歷一千八百七十五年赴英國者多至一萬八千餘擔其運赴各鄰國及本國所用又不知凡幾此由近年來講

求種法故可不專恃他國之茶蓋亦患金銀流於外國之意耳又聞印度鴉片每年售於中國者値價一千萬磅（每磅金錢一枚合洋錢約五圓）其制聽民間各處栽種收成後售之於朝廷然後分售於商人不准民間私自交易每年所得之利君與民及商分享之故印度一國朝廷賴此項以度支商民賴此項以沾潤焉夫此鴉片皆入中國中國之被害蔓延酷烈固以盡人知之勢有莫可禁遏亦已盡人知之然中國栽種罌粟已在在而有更年年以廣內外交侵害尙忍言或曰我中國曷仿印度之法庶幾於害中求利乎曰是亦不得已之思也然而

豈易言哉澳大利亞產金極旺濱海數處並其東南隅之經錫蘭島近十二年至二十五年以來共取出金值洋錢十二萬萬一千零八十二萬三千零二十五圓院內置木質泥金塔數座畫墨線書明某年出金值洋錢幾何一塔畫線若干道即若干年合數年列一塔此數年中所得之金鎔積一處適與此塔大小相等特表出以告人者也嘗思我 國原隨在有礦而五金之值昂至十倍於古昔其故由不採也不採之故由歷朝以採礦滋禍耳然因噎廢食弗乃亦爲非計倘使籌思善法不蹈歷朝故轍禍亦何由而滋哉又產羊毛極

長細柔軟用織呢絨氈每年運出值價數千萬圓又產煤鐵石三項亦甚夥見大鳥骨一具腿長二尺餘連頸高可六尺下置一卵大若瓜旁有二小鳥若三四斤重之雛雞詢知爲駝鳥產阿非利加沙漠之地翅短不能飛而善走若奔馬能遞送書信此骨與卵由沙內尋得卵用氣機哺之此小鳥出卵才二三日耳卵殼製杯椀玩物極堅緻其毛蓬蓬然有黃白黑三色西國婦女用以飾帽又見大骨一具長一丈七八尺四足前短後高狀若鰋魚而長首修尾名雷蟲得譯卽龍蛇之類產自澳島中華無此物也末至一處見櫃內列物數

具以藍白棉絨織成厚而堅韌高尺餘上口大而下口細若人之上半身裁不識其爲何用司事云此婦女束身物用以使乳凸而腰細以美觀也即轉詢中國亦用此否答曰腰細我中國昔亦尚之所謂楚宮腰是也若乳凸則正與華俗相反且有生成微小無可使凸者將奈何曰是不難另有物如二椀縛胸際焉噫此殆與華俗纏足同一意而惡處且有甚於纏足者

法國陳物處東向列天主教堂式門樓一座以法人極崇尚天主教也進門皆各式馬車有獨乘者有十數人同一乘者

有雙輪四輪者有不用鐵而製以堅木亦四輪車僅數十斤者又有行冰車尤爲輕快頃刻可駛數十里者油漆光澤鋪甃華麗再進一門兩旁置高櫃列綢緞絨布及婦女衣服緞疋中有如摹緞線緞錦緞者有全素者綢有如線縐湖縐者有如春綢甯綢紡綢者又有各樣紗羅皆機器織成堪與華製比美而光滑堅韌過之他國亦皆有綢緞皆不逮也女衣則以木作女身服之後裾拖地長至五六尺或白緞織五彩花或紅緞織白花艷麗異乎尋常問價則每襲六百圓蠶絲亦多而非出自本國悉以他國（如中國日本義大利等國）之絲復倣成綢

細絕勻者轉向西者爲金銀器銅石人物象牙器玳瑁器時辰鐘表各色料器無不精妙而他國亦皆能製非獨出無偶者也有鐘一架寬五尺高二尺五寸精鋼所製滿嵌金銀能走一月值二千圓又一架高七尺下爲石座上立銅人報時刻價三千圓又有金約指上嵌時辰表大於豆者有鍍金三叉架上置彩畫磁盤係得自中國價一百六十圓西俗用以盛名紙者其自製磁器亦絕佳英國而外無出其右有地名俾士蓋所製玳瑁器甚精巧有以玻璨僞造金鋼石各色寶石令人眞贋莫辨再轉入北首恍惚又一世界蓋用木造極

古房屋三間中一間亂疊稻草麥莖若農居內皆泥像木偶衣飾怪異有坐者有跪者有哭者笑者又一女絕美合掌稽首中置草筐臥嬰兒後繫一牛以鼻嗅之圭甚不解詢爲耶穌生時情景嬰兒卽耶穌也美女耶穌之母馬利亞也左一間亦卽其母令天主教人跪拜之像也右一間金碧輝燦男女皆彩衣中立一像衣紅衣爲耶穌脚而有創痕乃登天時景像也雕塑極肖栩栩欲生乍睹之千眞萬確及回首一想始知都出僞造噫其術亦神矣哉

德國卽德意志國華人所謂日耳曼卽舊稱普魯斯者在歐

洲爲自古文物之邦今來赴會故以書籍圖畫樂器紙筆爲最夥餘如五色絨呢時辰鐘表牙器玻璃器五金器軍械亦佳磁器尤良香水花露不下數十百種皆絕品也有掛屏二幅方廣三尺許繪士女三四人休息樹下皆近人所作如出一手優劣不辨而一則值價二千四百圓一則僅值四十圓繪事不易言中外一也大洋琴一座高方各二丈許木爲之若斗室內皆機關絃索外置一案一机案面啟則音律牌排滿其中絃索由案底達室內琴師坐而鼓之大聲錚錚然若金戈鐵馬小聲切切然若兒女私語能使聽者忘倦每日必

鼓數曲合院數十國人皆讚歎不置旁又有如長案半桌者多具琴師甚文雅借觀之特爲圭再鼓一曲惜非知音人未免孤負美意耳聞西國文士多工琴而德人稱最故製琴之法亦最精東首八音盒一座高約一丈寬四尺深尺餘四面皁玻璨內爲輪軸兩旁有方鐵條伸向外轉以大鑰則八音齊奏歌者和之字字合拍洋琴八音盒若許之大爲歎觀止焉

俄國之物以銀器皮貨綠石器三項稱最有以銀一塊重約八十兩鏤爲籐編茶盤鍍以金上置白巾疊作五寸許覆盤

之半花紋摺縐水漬若方拭茶水者因疑爲掃除工人所遺不在意也及司事爲言始悟手巾與盤同爲一銀所製誠宇宙第一妙品次日偕西友復往友注目久之亦難辨其眞僞問價曰五百圓銀壺高尺許鏤刻人物活潑如生價三千圓又一壺大如之工尤細價五千圓銀牌形若半月長約三尺刻兩軍酣戰狀價七千圓皆爲他國巨室購定矣中國會內亦多銀器頗具巧思方之於此終遜一籌皮貨如海虎海騾貂獺猞猁駝絨鼠兎俱備狐有黑白紅青黃五種價皆昂洋人短袴一領需三四百圓皮一張亦一二百圓上品之皮悉

萃於此綠石器顏色鮮麗勝於翠玉產西伯利山中製器以大石削爲小片凑合而成花紋新巧有圓桌徑二尺五寸下配鍍金銅架燦然可觀索價二千四百圓花瓶燈臺動需數百即絕小玩物亦非數圓十數圓不可秉樞筆記謂英主行宮有碧玉瓶高六七尺偏作扎翠花紋俄國主所贈云云主曾過英國往遊行宮亦見此瓶非碧玉也即此石耳詢其價何昂曰各國皆無此石西伯利雖產亦不多故可貴也旁有原石一塊高大約三尺詢何不製一整物答以恐花紋不美曰美則美矣終恐脫落耳又見織金彩衣數襲若佛門袈裟云係希臘教與天主教稍異主所服以俄人多崇希臘教也旋往公事房

見其會務官拔公言談頗洽據云赴會之貨有價值而欲變賣者共約一百五十萬圓其專來赴會不變價者不知數又云賽會爲今時最要之事可以固各國交誼開衆人心智聯天下貿易國家即因會多費一二十萬金亦所不惜也

奥國物產亦多而可記者不多司事導至一處見玻璨單內置三物中爲白寶石一塊若鵝卵而扁作五色光若螺鈿之映日云出奥國山石內白寶無有大過此者値二萬五千圓右一釧上嵌白寶鏤國主像四周嵌五色寶値一萬圓左一項佩飾如釧差小值六千圓此爲國家寶物專來擺會廣人

識見雖有價而非出售者下列石塊大小二十四件色微青而有寶光白寶卽由石內取出又一櫃懸琥珀燈一架八角形高約三尺點燭四十枝價八千圓聞工匠多人雕琢一年始成其精細亦可知矣皮器銅器樂器亦皆佳胡琴琵琶式與中華相彷

義大利國在院之西北隅地方不甚大物以石像銅像瓦像最多西國以石琢像之精義爲之冠珊瑚首飾製亦精巧銀器工次於俄而不亞英美雕木器較華製畧遜一籌亦有飾螺鈿之器不甚美觀（螺鈿飾器中國日本而外義亦間有之他國皆無也）草帽以麥莖

編成泰西推爲第一有一頂罩入玻璨盒內値二百圓云係日出之先日落之後編就恐日間目力爲日光所掩工細亦可知有銅人一座若千載以上物苔蘚剝蝕古氣盎然詢知造成纔半年耳又鏡架一座雲石造成復滿嵌各色美石爲博古花紋高約五尺價三千五百圓種種奇巧不可思議蠶絲甚多繭亦大小咸備絲雖白潔究不若華產光亮地土使然惟聞其國產絲亦如印度之茶年盛一年別國爭購之以做法勻淨非若華絲間有攙雜也而其蠶桑之法亦得自中國仿效而成卽用以奪中國之利可不慮哉另有古銅器古

石器牙器鐵器列於繪畫石刻院皆二千年以上之物自地內剷得者有鑪臺玉事牙桿秤香鑪銅鉢銅鏡銅石圖印悉與中國式樣同亦似有字若鐘鼎文剝蝕不可辨按義大利即往昔歐洲大一統之羅馬漢書爲大秦國曾與中國通今觀各器豈當時得自中國耶抑仿其式而自造耶惜字跡莫辨不能考其來歷矣

瑞司國物皆平平惟所製時辰表洵稱獨步價自四圓至二千五百圓不等內一隻小若洋鈕釦能走六日價二千圓筆桿一枝長四寸許金製上方下圓上嵌三表皆小若鵝

眼上一表定時刻中一表定西人禮拜下一表定日月共價二千二百圓又金約指一枚面嵌表小僅如豆字跡幾不能辨亦走六日價二千五百圓雖用數年無少差又常式表一隻面有五鍼時刻日月禮拜各走一鍼且能報刻價一千零五十圓皆手工造成不借力機器種種奇異不可以理測之倘非身歷目覩必難信也其自鳴鐘八音盒亦絕精

哪喊喘噢兩國物產大半皆鋼鐵二類各種皮張亦多哪喊產魚油能治癆瘵云係取北氷洋鰳魚之肝和藥煉就者中國有人售此油療咳嗆立效每瓶半圓圭嘗試之

秘魯智利兩國地方最小無可記秘魯有大櫃一具內界木板外罩玻璨置屍骸數具皆坐像筋骨不散皮肉乾枯作黑色毛髮亦未落衣皆花布遍體縛細繩挂小銅鈴小刀蚌殼等物不辨其爲男爲女又一小孩以棉絮包裹亦坐像絮已黑硬如鐵櫃頂置頭骨十數具有長若馬首者有極圓大倍於常人者髮黑而長尚連於頂皮狀頗駭人詢知爲三千年以上之屍由地內刨得出土又二十七年矣骨肉仍不消脫不知當日用何法以殮也又有瓦缶瓶罐數十件質甚粗鬆上畫鬼臉形虎頭形古氣磅礴弓箭銅鉢草筐蚌殼海螺之

類甚多弓以樹枝爲之箭桿若蘆柴頭用黑木草筐編亦精細蓋皆殉葬之物而此次送至會內者欲使博物之士考察也餘爲各種禽獸皮骨有極悅目者有極怪異者智利藥材甚多一草一木近似華產中置八角亭一座滿列金銀礦胚有黑銀得自礦底未經煅煉者光可鑒人形若亂疊山石體極沉重約五十兩値四千圓詢其値何昂答以最不易得亦物稀爲寶意也華人所謂烏金或卽此歟此外尙有十餘國物不出奇而亦無暇記載

機器院

院門正南向與各物總院毘連出總院西門直行百數十武入院之東門屋長一千四百零二尺寬三百二十尺梁柱皆鐵四壁砌甎石頂蓋玻璨地鋪木板東西走道五南北走道十一皆極寬展遊人往來若梭織共用洋錢八十萬圓位置之地美國最大由西至東皆其器約居十之八再東爲英國器約居十之一餘如德法俄奧比利時巴西等國則在東首盡處也某國地懸某國旗並以呢羽爲匾額大書國名遊人一覽便知門內外建鐵路二條卽用火輪車運各器入院者

院北門外有湖廣二十畝中建機管噴水法四周浮海船所備救生各物件合院陳器甚夥則有掘煤機吸水機陶冶機墾地濬河機運舟車機燃鎗礮機印字機抽繭絲機紡棉理麻機織機染機造紙機裁縫機大小各機弗可悉數蓋無物不藉機而成造機者機器也運機者又機器也於以歎今宇宙一大機局也此院又機器之所充塞也具機心者尙且精益求精巧益思巧此出一器彼仿行之爾爭我競莫可底止何怪機變之事日出而日盛且日盛而日新哉吾華有言有機事者必有機心古人所不爲也而今則不能概論矣夫機

心用於器物惟以利國利民而非爲身家謀則機心亦何嘗不可用是機器正當講求不得援古人枯槔之說概謂機器不當用凡機器之可以利國利民者豈諸非取也圭遊目其中欲擇其尤有實用者逐件記載而苦於頭緒紛紜無從著筆邪之遊人衆多機括震耳覿面不闻語而譯語者又莫能曲傳其奥僅可就所見而較易詢問者按美英德三國約畧言之備採擇焉他如法奥等國物既不多又皆爲三國所有故不錄

美國地大人稀凡一切動作莫不恃機器以代人力故其講

求之力製造之精他國皆不逮焉院正中置大機器一副輪徑三丈餘力抵馬一千五百匹專以輪激受他處蒸氣院外另有屋置水火二器由鐵管宛轉達於各器所大輪動則院中各器凡需蒸氣者皆藉氣以運動其有不需蒸氣惟藉皮條扯動者各器有大小輪盤纏皮條套梁際鐵軸之輪盤亦可隨時撥動運用如吸水印字紡織鋸磨諸器咸賴焉器名哥阿力司爲美人哥阿力司手製故以其名名其器每日未初機動如此大器動時無甚聲響且一人即可運之是可異也院西門內有水池長十四丈寬六丈深八尺四面繚以欄闌闌上有大

小鐵筒由簷際倒垂向池闌內爲遊廊多設長椅坐觀者再後則各樣吸水機器使水由筒放入池再由池底機關吸回各器水聲洶湧此吸彼放循環不斷西國凡礦內有水以此器吸取今設院內者欲使人盡知其妙用且欲加意講求尤新之法也因思中國江河之水漲落不時旱澇互患西北高原種植每艱灌溉講水利者尤以此爲亟務倘得因利乘便仿而行之亦經世一助也另有小樣吸水器救火器甚多無不精巧見輪船一隻長僅五尺大小器具皆備司事者特放氣入船使各機行動與大船一式精巧不可思議美人羅直

廠所製新法兵船小樣也尾有螺絲輪二交轟之際進退左右隨人意上建礮臺列二礮臺有輪機轉動面面可擊據云礮口徑二十寸船長三百尺寬六十尺喫水僅十八尺觀其喫水淺而靈捷駛於內河最相宜濬河機式如船闊而短尾方首尖前有鐵架若人字形上懸長鐵柱伸向外柱端繫鐵兜若鷄心甚尖利二面相合船內置輪盤二各套鐵練由架達於柱之首端復下垂以繫鐵兜輪機動拙左練則兜口開而入水底拙右練則兜口合而取泥出柱甚長四面皆可刳取其器大小皆有大者以之濬海口長可二百五十尺値價

頗鉅院東北首有機器造紙法其法先將紙料洗淨浸透舂
碎入鐵磨和水磨之磨式如鍋徑約六尺深二尺中有槽若
鋸齒上懸鐵板與槽合納紙料入使板旋轉之底心有曲管
紙料由管過入旁之大桶桶底邊亦接以管漸漸浸入第二
器其器如牀四周及底皆銅水管上懸絕細鐵絲篩紙漿漏
下以布接之使平勻過入第三器壓以薄銅片瀝乾則成紙
再入第四器接以氈毯捲上木軸由軸遞至第五器中橫圓
鐵筒六具內蓄蒸氣紙由各筒纏繞一過則烘燥接至第六
器以鐵爲高架架中橫疊鐵軸八根紙由下達上復纏一過

則磨砑光潔至第七器架稍低上橫長刀中亦有軸紙出第六器穿過至軸再轉之則已裁截成張器前設大案裁就之紙自行推至案上二人對坐計數旁又二人一用粗紙包裹一則綑紮裝箱然後發舖出售計自入磨至告成僅數時事耳每日約成紙二千三百斤機器首尾七具寛各六尺長共八丈餘價值一萬圓我中國造紙之法由來二千餘年紙亦絕佳西人每稱讚之然精者皆用棉竹若稻草所製皆惡劣不堪之物製法亦甚遲緩今觀此法尤覺工省事倍且稻草亦能作絕精之紙廢紙字紙可復為紙破布雜色可用藥熬之使白敗

架亦可爲紙能使無棄物誠至善也稍東則皆印字器正在刷印書籍新報即新聞紙圖畫快捷無比大小不下數十架有一式極小巧置方几上高僅許尺寬約八寸以鐵爲之中有機括嵌墨汁設鐵板下列洋文字母二十六若棋子然以一女工司之將紙置鐵板上再如西國鼓琴法印某字以手按某字母內則推上一字印之聯接而成句頗極靈捷辦公處各置一具用處頗多價僅百數十圓惜不能印華文又有縫紉器如半桌一張上置器下爲鐵架以脚踐之則機動囊在上海曾見之而皆舊式未盡善也茲所見雖式樣無甚差別機

關皆近來新法爲尤靈速不特能成衣且可刺繡價自三十圓至三百五十圓紐約省又新出一織布機器仍以鐵爲之寬約一丈深約二尺高如之布幅寬至五尺者每一時成一丈若幅而窄尚不止此數下有長皮條旁有小輪輪動皮條亦動梭行甚速每分時可往來九十六次又無大聲響非若他機専以木梃擊梭震人耳每架值三百七十五圓一女工管之織布機新巧此爲最也製銅鐵釘器式如方凳高僅尺許左手爲輪凳上設機架以銅鐵板寬一寸長一二尺厚一分者鉗入機口用手推之輪動成釘由器前小門送出皆長

寸許首圓尾銳每日能出十五萬枚每器價值二三百圓又一器較大式如鼎高二三尺旁有大輪正中有利刃三件合一處以鐵板長三四尺寬二寸者置刃口輪動亦成釘皆長二寸每日所成約重一千八百斤以三人司之價五百五十圓造極長大之釘法亦如之較爐錘之勞奚啻霄壤造馬口鐵（西國以薄鐵片鍍錫名馬口鐵）瓶罐底蓋器高三四尺方尺餘左右兩輪下有鐵板中爲模置鐵片於模以脚踐之上下一擊即成一具每日大者能成二千具小者萬具每器值四百圓旁有鏤刻玻璨器花樣款字者筆畫齊整觀者如堵法以細銅管作

曲尺形立案上管稍嵌鋼片小於錢若琢玉之輪盤鋒甚利管中通蒸氣激片旋轉以器就而刻之因試書華字使刻誘以無暇蓋華字筆畫多不若彼二十六字母聯字之易耳做信封器甚奇裁紙黏膠摺就皆輪機快捷無比每一時可成數千箇僅一女工在旁計數包裹裝盒而已又織錦機尤覺頭緒棼然視之不解能以五色細絲織各國賢主名臣像酷肖其生平花木山水屋宇亦與繪畫無異不露梭織痕蹟每機亦僅以一人司之

英國陳物之處自建一機器用以專進其國各器不借重美

國總機也其織呢布機絕新巧値亦不昂計機四張一織布一織哆呢一織羽紗每張日出貨約一百二十碼（每碼合中國約二尺五寸）以一人司之亦可以一人兼司四張每張價僅百圓特非借力蒸氣不能運動然氣機亦有小僅二馬力價値四百圓者若購一具約可運機二十張亦易事也抽繭機若牀架高方各六尺四柱用細鐵條塗綠漆極精緻前爲熱水鑊小若盥盆鑊沿離水三四寸有機管二以繭十六枚入水分二起將絲頭啣入機管各入繭左手一輪飛動抽絲繞於架後木軸一繭盡再續一繭每日可抽五千繭鑊前坐女工專管取

繭入鑊取蠶出鑊接絲頭之事木軸絲繞如數取而送至第二器器長六尺高方三尺下排木管四五十枚各長三寸許管後一排置繞絲木軸數如管輪機動木管亦動軸上絲過入管上遞至第三器以二管絲併一管成雙股至第四器使繞勻再過別管即可染色牽入織機而成綢矣每器司一女工自抽繭繞絲至染色成綢首尾僅數日耳績麻線機其器有五機關輪軸不可勝計亦止能觀其意而畧道之第一器將原來麻片使理勻淨轉入第二器則淨者成捲雜物漏入下層再轉入第三器由捲成條尤勻細至第四器則由條而

成雙股及入第五器有小輪數百旋轉之由鬆而緊由粗而細成線索矣有粗細二種細者用以織布粗者織地毯或口袋每器用一人每日成線長可二萬四千丈五器共價四千五百圓又做棉線器其法先以棉花置輪機紡成絕細紗再入別器絞爲雙股線另一器如案兩旁有精小機括多件將木管套入機頭管長寸許粗若手指搭線頭於上繞之快捷勻整每管繞線六十丈每日可繞三十八萬四千管以五人司之女多於男手指靈熟日給工資二圓此線中國消路極廣縫工鋪及居家女工喜用之即所謂洋棉紗也絞棉子器

式亦如半桌小而靈捷每一時可絞出淨花二百四十磅每具價值二百五十圓亦係用蒸氣運動者又一式高三尺許方廣尺許口大身細中有鐵片若鋸齒外有四輪右手有曲柄納棉口內不需蒸氣惟以手轉曲柄則四輪俱動淨花由左手一門推出子由下漏積一處每日絞出淨花約四百磅價值一百五十圓絞棉子器之精妙簡便以此爲最而尤妙在不藉蒸氣運動也產棉之鄉能家置一具或數家數十家合置一具較之手挽脚踐誠大省工力有新造極速印字機告成纔五閱月高四尺寬二尺如長案左手一大輪徑二尺

餘右一小輪套皮條小輪動則無數輪軸機關皆動每半時印字一萬五千張以一人司之或無人在側亦可蓋此人不過用以亟摺印就紙張其送紙染墨各事皆不需人力每具價值五百圓又礦底碎煤機蘇格蘭人所製亦法之最新者機下爲鐵路路上置器高尺餘寬四尺長七尺下有四輪與鐵路凹凸相合前有鐵齒若龍骨可左右旋用以刮碎礦底大塊者以三人司之價一千五百圓在礦內隨行隨刮每日能行四百尺之遙據云未有此器之先礦工以斧斤鑿之或用鐵球擊之今得此器可謂工省事倍矣

德國以克虜伯鋼礮爲第一光緻奪目精巧絕倫長二丈七尺尾粗八尺腹粗一丈八尺口徑一尺四寸重六十二噸膛後有門受藥彈啟閉靈捷彈長三尺五寸尾徑九寸首尖開花者鐵製重一千零三十磅鋼製一千一百五十磅實心者鐵製一千三百六十九磅礮膛受藥二百八十磅每發一響連彈共需洋錢三百圓彈能致遠五十三里以二尺五寸厚之鐵板置五百四十丈內可洞穿之嗟乎造如許之巨礮用如許之大彈無怪鐵甲船不足恃也聞英國亦鑄有巨礮尚堪與敵他國無閗也架亦鐵製長三丈二尺寬十尺高五尺

礮口離地一丈二尺兩旁有輪若鋸齒轉之可高下又有鐵鈎鈎彈入礮者機括亦便捷架底兩邊各三輪可左右移不可直行用以專守礮臺礮兵八名管之連礮並架共重一百零四嚬值銀約十萬兩有同式而差小者架於大車車旁坐二人用以衝鋒破敵另一車運藥彈旁亦坐二人又一式尤小長僅三尺許負於馬背另一馬負車一馬負藥彈箱用以越山嶺按克虜伯德人也其製造廠即以己名名之在哀森地方廠基廣萬畝工匠一萬六千二百名所製軍器絕精巧德國軍營所用皆其廠製他國亦多往購之至若輪車鐵路

及別項鐵器亦無不製造會內陳列礦鐵數十種皆其管業之山所產也聞他國製造廠或設自國家或糾股以成獨此廠爲克一人之資而設煤鐵皆自有不須他購是不特鋼礮爲第一捍衛利器即其家資富有亦不數數覯矣旁有燒瓶法絕奇第一器式如斗入以泥土轉瞬即見瓶坯出自第二器以手撥機使成塊厚薄大小無少差轉入第三器再出皆作紅色蓋已燒就矣每器司以一人每日成瓶三萬塊每副三器約值八百圓東北首有比利時國數器亦皆精妙聞此國產煤鐵最盛價廉質美故製器尤易

繪畫石刻院

院在五大院中推爲傑出乃以美石精鐵玻璨三項建造堅固無比計工料費一百五十萬圓蓋議會事旣蕆諸院屋皆折惟此院留傳爲勝蹟也屋長三百六十五尺寬二百十尺中聳一樓圓若覆鐘高一百五十尺項尖立石刻神女像正門南向與總院北門相對僅隔數十武門前立武士持鎗石像一座約高二丈兩旁有銅鑄將帥騎馬巨像登堦十餘級甚寬展上爲遊廊左右皆石像進門大室一間深四丈廣六丈石像銅像羅列幾滿上首石造者爲美開國祖華盛頓東

南隅銅造者爲今德國爵相畢士馬各高丈餘餘如天神者將帥者仙女者羅漢者大大小小不一而足或實有其人或憑空結撰又阿非利加黑人像印度人像回教人像紅皮土番像又有男女全體躶露像（下體或遮以樹葉或圍以片帛）合計不下三四十座再進一室尤深廣亦無非古今名人像上有耶穌釘於十字架像白石者居多更進一門爲一橫道四面皆門曲曲折折不辨方向惟有步他人後塵任其所之矣門上大書洋文某某國字樣卽各國列畫處也其屋或長或方不一式四壁懸畫無空隙大幅寬至二三丈長至一二丈小幅不過方

廣尺許皆古今人物山水樹木合院陳畫若干幅各將所畫事故錄出編號印爲專書遊人可逐號觀覽有一國一室有一國數室悉視其來畫多寡也每幅價自數十圓至千萬圓亦有家藏之件無價值專送入會考察者英國有大幅繪其太子娶俄公主結褵禮拜堂事故太子禮服公主衣全白（西俗以白色爲吉服黑爲喪服）袒肩背及胸（西俗婦女遇大禮率若此）隨從王大臣衣朝服佩刀命婦衣雜色亦袒肩背及胸可數百人左首有高閣英君主在焉同坐女士三四人皆貴戚云係彼時情景毫無裝點面目亦皆酷肖其人不知價值幾何德國一小幅方廣僅

二尺許繪半身女像索價八千圓其中華盛頓像何止百幅惟法國所繪乘馬像最出神聞美國有一幅尤妙惜未見也其他善本頗多各國皆有難以悉載按泰西繪事所最考究者陰陽也深淺也遠近高低也必處處度量明確方著筆多以油塗色著布上亦有用紙者近覩之筆跡粗亂若塗鴉顏料多凸起不平漸遠觀之則誠繪水繪聲惟妙惟肖所繪士女又以著衣冠者易赤體者難蓋赤體則皮肉筋骨肥瘦隱顯在在皆須著意無絲毫藏拙處雕刻石像鑄造銅像亦然此爲繪畫鏤刻家精進工夫非故作躶體以示不雅觀也院

中所藏皆各國文人手製等閒工匠不能爲石刻以義大利
國尤精繪畫以法英稱最云

耕種院

會基北隅有耕種院計長八百二十六尺寬五百四十尺高約五十尺四壁砌甎石頂亦玻璃共用洋錢三十萬圓東南距總院里許五院之一也凡墾地耘田刈禾麥誅草萊捕魚蝦榨油酒熟飯菜等器並稻粱菽麥黍稷薯芋蔬菜果品餅餌饅頭鹽茶油酒醬醋魚乾肉脯乳酥架非以及木塊枝葉稻草麥莖麻稭莫不會萃其中備博物家考察物以飲食二類最夥架非而外皆我　國所有者至農田器具不過十之一二而已皆美國近時新法美國地廣人稀耕耘之事非藉

機力不爲功圭會逐一觀覽極重極大者居多其應使於何地用於何事如何運動皆難理會詢之洋人亦不甚解竟非老農不能了了以是直無從記載方今我　國內地兵燹後多有未墾之田固是正需此器倘日後議墾西北曠土尤必得購用以代人力也況中西地土非盡殊而農田則爲中國首務苟力省工倍是舉國之所願也茲雖未能了了嘗詢西人不僅器具便巧尤講究種植之法何以長茂何以蕃實糠粃粺莢何以能薄能少逐物考較必使物無遺利由是人不俟勸懲而踴躍趨之皆農田機器之效則農田機器洵能使

國無曠土人無游民倉廩實風教敦焉現在日本購定十有八式共值一千五百圓岡彼境之北有四島氣候苦寒議興種植而日人多不願往故購此器欲招華工往事墾闢斯其注意已可概見飲食類皆西人日常所需者多半與華人食性不同惟酒甚佳皆葡萄佳果所釀如德國來因河之白酒法國香冰酒紅酒葡萄牙國舍利酒久已著名土中而索值甚奢非寒素所可沾飲鹽糖皆潔白勻細勝於華產若牛油乳酥架非則華人直無過問者矣日本陳列之物魚網木塊茶葉鹹魚外米鹽瑣碎亦均備凡榜勸業寮出品五字皆公

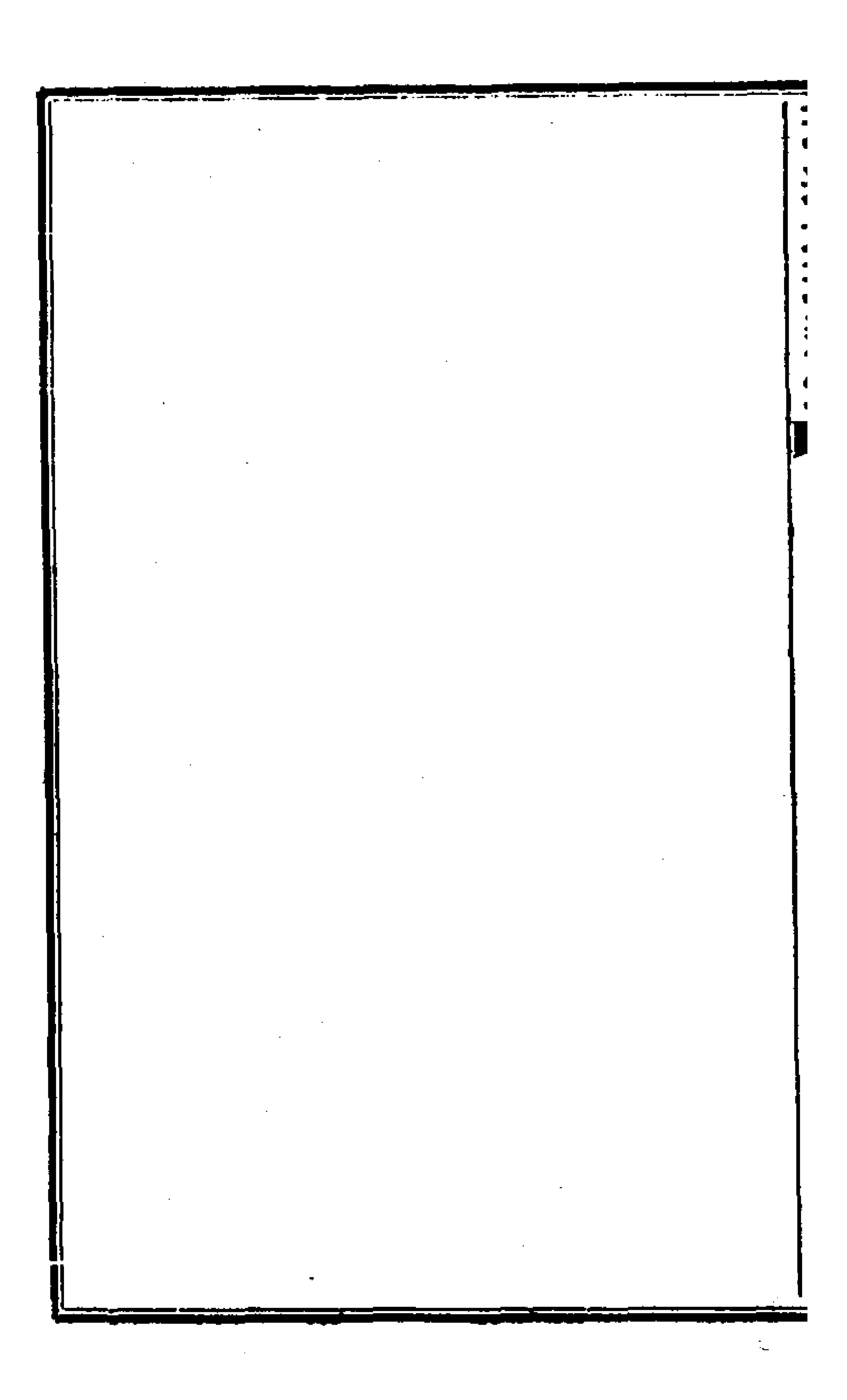
物家也

花果草木院

院在會基西北隅計長三百八十三尺寬一百九十三尺費洋錢三十萬圓造法明敞與花相宜雕鏤丹雘頗盡其美門外空地隨其曲折種花數十叢開放正繁襯以碧草如錦如油愈形豔麗然種數不多惟取悅目而已進門正中有大室名康色費忒里譯卽暖閣戶洞皆玻瓈下爲水池池中央立銅人高可一丈五尺晴設機管水由下吸上至銅人頂復倒垂向下四面噴洩若瀉玉跳珠廻環不斷周圍則皆各國花草果木不下數千種海棠芍藥牡丹月季山茶木槿書帶鳳

尾梅杏桃李柚橘蘋實而外多不知名有含蕊者有始花者有初實者有爛熟者亦並無殊異之品而獨不見荷竹大是缺事室之四隅皆鑿小池旁置長椅以息遊人南北兩面有偏室藏各種嬌嫩盆景樓上東西建平臺可瞭遠中為遊廊複道憑闌下盼若入萬花谷全室花草盡呈眼底極愜觀賞餘屋多列蒔花種樹之書遮護滋溉之器院外北首另起一室亦種奇花異草焉按西國蒔花接木之法亦有專門花不豔者可使之豔花一色者可使為數色皆用藥水變化其質果之酸澀者接以他樹則香甜堅結者接以他樹則鬆脆其

中奥妙誠難思議質巧奪造化矣今會內廣爲羅致者仍精益求精意耳



美國公家各物院

公家院建以專陳美屬各省向所收藏之物亦博物院意也在機器院之北縱可五百尺橫三百尺土木之費六萬圓大門朝東門前置枯木圍約三丈云得自海濱爲數千年古物進門左首爲歷年所用鎗械礮彈某年爲何式今年所製較去年舊式有何妙處皆一一標識後爲兵船式樣篷索錨柁咸備亦逐年標識比較又醫家器具刀鉞約數百式藥料甚多再後爲各種糧食又列各項機器小樣頗極靈巧美例凡民間獨出心思造成一器世不經見者先製小樣送官查明

實有用處或酬以多金或獎以功牌並給予文憑限若干年許專其利他人不得摹彷影射其小樣藏府庫聞美國近來每年求給文憑者多至五六千人年復一年有增無減無怪其機巧之件層出不窮且不獨機器也即著一新書成一妙藥亦莫不然按此例爲英國剏始各國踵行之今已二百餘年矣右首列外海內江鱗介之屬魚類最夥有黑脊紅腹者有白身起紅絲斑點者有身小而鬣長倍蓰者有生翼者有腹扁而畧具人形者種種怪異不知名又有鯨魚頭骨一具長二丈許腮一片若蓑衣腹骨長丈餘若原枝象牙旁一氷

櫃甚大內懸大小魚數種鱗片白亮腮血尚紅詢已冰三年櫃外熱至九十餘度櫃內寒暑表僅二十餘度宜其歷久不敗又列各式捕魚船隻器具再後爲紅皮土番之軍械舟車冠服器物及所奉偶像像以原株大木剖半雕惡鬼形一木層叠五六像塗以雜色怪惡不可形容衣皆獸皮亦有用毛羽穿成者舟皆刳木爲之刀矛弓箭近似中國古制再後爲礦鐵塊大者重至萬斤並建屋琢像石塊作玻璨胚料海上大塔燈其餘空隙處則塑歷來兵士像裝束軍械各就當時模樣一一如生又有紅皮土番像五官若華人髮亦黑披肩

背或總束項心若散花束北隅有方室爲電報房書信館遞各省信息旁置稱風秤量雨尺測遠鏡風雨表遊人亦甚挨擠總理司事和藹可親偕主遊者爲總理會務官幕府費君

女工院

初會內擬將女工之物附列總院不另建屋於是舉國女子都不滿意以爲輕視女工即輕視我婦女也特倡議自行集資專建一室陳女工焉院在耕種院之東基廣五畝有奇縱橫各一百九十二尺八面作捲棚式爲門亦八中樓高八十尺其繪圖立說指揮工匠以及如何鋪設如何位置皆出女手新巧異常共用洋錢十萬圓凡婦女所著各種書籍繪畫圖卷鍼黹之物並各各巧技妙法悉萃於此另一室用陳女塾器具女師法程即居院執事之人亦盡選婦女爲之主遊

至院見天文地理格致算學並女紅烹飪等書分別排列其精巧器具物件亦甚多向其詢問皆樂爲人道娓娓不倦舉止大方無閨閤態有鬚眉氣心甚敬之又且愛之偕行西友爲言泰西風俗男女並重女學亦同於男故婦女頗能建大議行大事今年五月間出一新報有女子倡言我國居官者皆男子近欲公舉伯理璽天德想必又爲男子何以我婦女不能在列同受選舉是大非公道事也前聞英國亦有婦女欲進議政院同參國事語頗枘鑿於彼亦似有理近年來各國女塾無地無之英國大書院男女一律入學考試德國生

女八歲例必入塾讀書否則罪其父母美國女師女徒多至三四百萬人其所以日興日盛者亦欲盡用其才耳天下男女數目相當若祇教男而不教女則十人僅作五人之用婦女靈敏不亞男子且有特過男子者以心靜而專也若無以教導之提倡之終歸埋沒豈不深負大造生人之意乎故外國生男喜生女亦喜無所重輕也若中國則反是矣有輕視女子者有沉溺女子者勸之不勝勸禁之不勝禁究何故歟答曰無他亦由女學墜廢所致耳考周官有女祝女史漢制有內起居注婦女之於學往古蓋有所用之矣婦學之名見

於天官內職德言容功所該甚廣原非若後世祇以文辭爲學也故易訓正位乎內禮職婦功絲枲春秋傳稱賦事獻功小雅言酒食是議周室東遷婦德亦衰然如魯之敬姜與子文伯論勞逸我　先聖特褒之是三代之時女學甚隆降及後世此事漸廢今且有口邊一語曰女子無才便是德噫惟此語爲能誤盡女子矣夫所謂才者豈惟吟紅咏綠而已哉以是謂才宜乎無德倘得重興女學使皆讀書明理婦道由是而立其才由是可用輕視婦女之心由是可改革溺女之俗由是而自止若英美婦女之議則太過矣西友亦深謂然

總理會務官公署

署在會基適中之地深一百五十尺廣一百十五尺高四十三尺爲樓三層屋面四角起飛閣徧插旗幟極壯觀瞻計費洋錢三萬圓爲會內總理辦公之所所選博物之士二百人專考各物優劣者亦駐於此每二三人合一公事房此項人選於費城者月給薪水六百圓選於噴夕省他處者月給一千圓中堂深六十尺廣八十尺上起暖閣下面多設長椅凡議論會務增改章程宣講事故以及鼓琴歌詩皆就之兩旁有長巷通後院設巡捕守門頗嚴肅主管在此聽琴數曲七

月初六日見伯理璽天德亦在此焉